

# **LAS NUEVAS PERIFERIAS EN EL PROCESO DE EXPANSIÓN URBANA DE LA ZONA METROPOLITANA DE TOLUCA. EL CASO SAN ANTONIO LA ISLA.**

*María de Lourdes García González<sup>1</sup>*

*Fermín Carreño Meléndez<sup>2</sup>*

## **RESUMEN**

El presente trabajo analiza las características de las nuevas periferias en el proceso de expansión urbana de la Zona Metropolitana de Toluca a través del estudio de caso de los municipios de San Antonio la Isla. A partir de las transformaciones urbanas que se vienen generando en estos, principalmente desde mediados de la década del 2000 en la cual se observa un notable cambio en la morfología urbana, con significativas transformaciones en su estructura periférica. La migración de la población hacia la periferia se convierte en un aumento de la ocupación de nuevas superficies en los límites físicos de la comunidad concretamente en el espacio periurbano. En este marco, el objetivo de este trabajo consiste en identificar las nuevas formas que adopta la expansión residencial en San Antonio la Isla y Chapultepec por la expansión de los asentamientos humanos, a través de los cambios producidos en el uso y ocupación del suelo de su área periurbana en los últimos años.

**Palabras clave:** Espacios residenciales, áreas periurbanas, San Antonio la Isla y Chapultepec.

---

<sup>1</sup> Maestro en Ciencias Ambientales y Doctorante en Urbanismo; Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEMex; ma\_lulu11@yahoo.com.mx

<sup>2</sup> Dr. Urbanismo; CEDEs, UAEMex.; fermin\_carreno@yahoo.com.mx

## 1. INTRODUCCIÓN

Las ciudades actualmente representan los espacios de mayor contradicción del desarrollo urbano, sobre todo las zonas metropolitanas que avanzan apropiándose de las pequeñas localidades y espacios de su periferia, lo que trae como resultado la transformación de su fisonomía, además de generar fragmentación, dispersión y relaciones desiguales de desarrollo económico y social.

En este sentido, las metrópolis en la últimas décadas se manifiestan como territorios asombrosamente dinámicos que viven intensos procesos de reestructuración, donde confluyen nuevos procesos de urbanización postindustrial que producen movimientos centrífugos desde las ciudades y regiones centrales hacia su periferia.

Derivado de estos flujos desconcentradores ha dado lugar a lo que se ha llamado “urbanización del campo o urbanización difusa” y la redistribución de actividades económicas y población en el espacio. Esta nueva urbanización se asocia al cambio de sentido de los movimientos migratorios *campo-ciudad*, a *ciudad-campo*, la cual se vincula con el fenómeno conocido como *declive urbano y renacimiento rural*, presentado en diversos países de occidente a partir de los años sesenta (Ferrás; 2000).

En este marco, las metrópolis crecen en extensión y sus límites son más inciertos conformando una ciudad extensa, difusa, indelimitable, sin confines, donde *ciudad* y *límite* son en la actualidad, conceptos irreconciliables y el territorio metropolitano se convierte en una ciudad sin confines (Nel-lo, 1998).

En este sentido, la migración de los habitantes de los centros urbanos trae consigo una nueva concepción de la ciudad, en la cual la dispersión resulta una de las principales características

que identifican a este nuevo proceso de urbanización. Con base en esto, se han definido dos modelos e expansión difusa de ciudad; por un lado, el modelo *mediterráneo tradicional* en el cual la ciudad es la expresión física de un núcleo amurallado que a partir del siglo XIX se expande sobre el campo más próximo pero que continúa siendo rural; y por otro lado, el *modelo anglosajón* en el cual la ciudad y la sociedad urbana se expanden hacia el campo, substituyendo su condición rural por la urbana (Monclus, 1999).

En el marco de estos procesos, las metrópolis crecen en extensión y sus límites son más inciertos, de cara a una ciudad extensa, difusa e indelimitable y sin confines la “ciudad” y “límite” son en la actualidad conceptos irreconciliables donde el territorio metropolitano se ha convertido en una ciudad sin confines (Nel-lo, 1998). En esta metrópoli difusa que se extiende a través de nuevas periferias de carácter disperso y fragmentado, la población se dispersa sobre un territorio extenso, en forma de nuevos desarrollos de baja densidad, entorno a las principales carreteras creando nuevos paisajes residenciales en los que con frecuencia predominan las urbanizaciones de viviendas unifamiliares, alternando con actividades primarias y otros espacios de actividad económica, estos nuevos desarrollos se caracterizan por ser discontinuos y fragmentarios.

Así, paradójicamente la metrópoli difusa, sin límites externos ni físicos, ni funcionales se encuentra internamente fraccionada, fragmentación referida tanto a los espacios residenciales como a las áreas funcionales, que se articulan e interconectan a través del sistema de autopistas metropolitanas.

En la Zona Metropolitana de Toluca los recientes procesos de cambio se han producido de forma especialmente estrepitosa, sobre todo en los municipios de San Antonio la Isla , debido a su rapidez, magnitud y a las características de las estructuras territoriales preexistentes. Estos

procesos se manifiestan de forma especial en la periferia transformándola de manera importante en los últimos tiempos. Así, en la década del 2000 y 2010 se extendió un modelo concentrado con morfología urbana pero de localización periférica, denominada “urbanización periférica”, donde los desarrollos urbanos en los últimos diez años han venido marcados por la dispersión, la fragmentación y las bajas densidades.

En este contexto, el presente trabajo analiza las transformaciones recientes en los espacios residenciales de la periferia de San Antonio la Isla, en el marco del proceso de expansión urbana metropolitana y la periurbanización. El trabajo se estructura en cuatro apartados; el primero la introducción; el segundo presenta una aproximación teórica a las transformaciones recientes en las periferias metropolitanas particularmente las derivadas de los complejos residenciales; el tercero está dedicado a la metodología y el cuarto los resultados de los cambios en los espacios residenciales de los municipios de San Antonio la Isla, atendiendo al cambio de uso de suelo, crecimiento del parque de viviendas, los cambios en la tipología edificatoria, la distribución del suelo residencial y la densidad de población resultante del proceso. Concluyendo con unas breves consideraciones.

## **2. EXPANSIÓN URBANA, METROPOLIZACIÓN Y LAS NUEVAS PERIFERIAS RESIDENCIALES**

### **2.1 Expansión urbana**

Diversos autores han intentado describir el proceso de expansión urbana como el crecimiento urbano, que se encuentra enmarcado como una generalización de patrones de crecimiento de distintos fenómenos que se dan dentro de la ciudad.

Unikel (1976), considera que el crecimiento urbano se manifiesta físicamente como resultado de la combinación de una serie de procesos ecológicos (concentración, centralización,

descentralización, segregación, invasión y sucesión) que por medio de las comunicaciones y los transportes intra e inter-urbanos permiten que la población, particularmente la de altos ingresos, se desparramen hacia la periferia [...].

Por otro lado, Quijano en 1967 considera a la urbanización como un “proceso multidimensional que incluye: a) urbanización de la estructura económica; b) urbanización de la estructura social; c) urbanización de la estructura demográfico-ecológica; d) urbanización de la estructura sociológica-cultural; y e) urbanización de la estructura política”. Así explicaría como la urbanización transforma todas las estructuras ya establecidas en algún momento.

Por su parte, para Garza (1996) la urbanización está determinada por el modo de producción, que responde a un cambio en el que el espacio geográfico juega un papel importante en la concentración de población, actividades económicas, poder, etc., en las ciudades, y que todo esto se da a partir de un excedente en la producción. Ante este fenómeno se generan nuevas formas de crecimiento urbano las grandes ciudades que absorben ciudades medias, pequeñas, pueblos y aldeas a medida que el perímetro periurbano se va ensanchando propiciando un proceso de metropolización o megalopolización (Valladares & Prates, 1995; en Martínez, 2008). De acuerdo con Arias (2005), las ciudades en sus tendencias de expansión y crecimiento ocupan áreas deshabilitadas de muy bajo o nulo valor productivo e inclusive, también incorporan terrenos localizados en áreas de producción.

Así mismo, Unikel plantea que la zona metropolitana es producto de mejores y más amplios sistemas de comunicación y transporte – pues éstos han sido sólo el medio y no la causa- sino que son el resultado de distintas expresiones de la forma de vida de la sociedad industrial que influyen progresivamente sobre cada vez más territorio periférico alrededor de las ciudades, e incorpora a su área de predominio directo y continuó más zonas (Unikel, 1976).

En este contexto, la conformación de las periferias metropolitanas de los años sesentas, setentas y ochentas se pueden entender como una dimensión del proceso de concentración territorial. Por su parte ésta puede ser vista como una serie de respuestas articuladas ante la lógica global de organización de la producción de un tiempo, identificado como “el tiempo lineal del fordismo”(Lindón, 1997).

Se plantea que a medida que la concentración territorial comenzaba a esbozarse, también se iniciaba un proceso de acumulación que acrecentó las desigualdades entre los distintos espacios, ya que la concentración territorial implicaba reunir población y recursos en algunos espacios mientras que otros quedaban débilmente ocupados.

La zona metropolitana de Toluca es un ejemplo de este tipo de dinámicas. En este proceso de concentración geográfica, algunos sectores sociales comenzaron a movilizarse hacia la ciudad de Toluca, que comenzó a extenderse sobre tierras adyacentes, conformando progresivamente las periferias. En este proceso se fueron incorporando tanto tierras agrícolas como localidades de otros municipios, lo que contribuyó a la heterogeneidad interna del territorio metropolitano. Así, la dinámica económica y poblacional de la concentración territorial, hizo que las ciudades se extendieran más allá de sus límites político-administrativos. En la ciudad de Toluca, la gran expansión de la mancha urbana comenzó a producir en los años 60 y a extenderse sobre los municipios colindantes.

Por otro lado, Ascher (1995) había propuesto el término de metropolización metástica, para expresar la aparición de elementos metropolitanos en territorios no contiguos ni metropolitanos. Éstos y otros términos no hacen sino reflejar las transformaciones estructurales que están experimentando las periferias metropolitanas.

La metrópoli actual presenta rasgos propios que la convierten en una estructura significativamente distinta a la metrópoli moderna y fordista. Ciertamente “no hay duda de que la forma ciudad que nos ha sido transmitida por la historia de dos siglos de urbanismo industrial, y que a su vez tenía sus raíces en organizaciones urbanas mucho más antiguas, se está transfigurando radicalmente (Martinoni, 1990).

## **2.2. Las nuevas periferias residenciales metropolitanas**

El término "periferia", como mencionan Hiernaux y Lindón (2004), forma parte de una serie de conceptos o voces que se refieren a los procesos de expansión de la ciudad sobre zonas colindantes de vocación rural. Entre los términos que se refieren a los procesos de crecimiento de la ciudad encontramos, además del de periferia, el de arrabal y el de suburbio.

El arrabal es un concepto nacido en Europa y se utilizó ampliamente en América Latina hasta finales del siglo XX, mientras que el suburbio es un vocablo de procedencia norteamericana utilizado en esa región hasta mediados del siglo pasado. El concepto de periferia, en cambio, tiene sus orígenes en la propia América Latina en los años setenta (Hiernaux y Lindón, 2004, 112) y desde entonces ha adquirido una amplia profusión en otras partes del mundo, incluyendo a Europa, en un contexto de intensificación del proceso de urbanización de la población mundial.

El concepto de periferia ha presentado desde entonces dos grandes acepciones que a menudo se traslapan pero que no son necesariamente coincidentes. La primera de ellas y la más evidente es la acepción geográfica (geométrica, en términos de los citados Hiernaux y Lindón). Así, hablar de periferia es hablar de aquellas zonas de nueva construcción que crecen en el perímetro de la ciudad para dar cobijo a la población que llega desde el campo (o desde otros enclaves urbanos) o a aquellos otros colectivos que, por una razón u otra, se desplazan desde el propio núcleo de la ciudad (Capel, 2011). La segunda acepción de

la periferia pone el acento en las condiciones socioeconómicas de las áreas periféricas en relación con los centros urbanos.

En este contexto, las metrópolis cambian en su conjunto, pero es en sus periferias donde las transformaciones son más acentuadas. Las nuevas periferias metropolitanas aparecen como territorios prototípicos de la ciudad dispersa, espacios diversos y monótonos, compuestos por piezas separadas físicamente pero integradas por medio de redes e distinto tipo, en las que el automóvil juega un papel esencial.

La descentralización ha producido nuevas centralidades en la periferia, que modifican el antiguo modelo centro-periferia, para crear nuevos a una escala de mayor detalle (nuevas centralidades-espacios residenciales). En Europa los cambios son especialmente bruscos, ya que hasta hace poco tiempo presentaban estructuras urbanas compactas. Las periferias de estas ciudades vivieron una primera fase de expansión que funcionalmente era similar a la de las periferias anglosajonas caracterizadas por altas densidades, posteriormente las periferias mediterráneas entraron en la dinámica de la ciudad dispersa, produciendo espacios de mayor calidad constructiva y ambiental.

Los modelos de sub urbanización de tipo mediterráneo y de tipo anglosajón que durante mucho tiempo siguieron caminos diferentes, tienden ahora a converger en un modelo único común, que se asocia con la ciudad difusa y el sprawl norteamericano. La evolución en lo que se refiere a las transformaciones que afectan a los espacios residenciales es similar en la mayoría de los espacios metropolitanos.

La aparente “uniformización” encierra contrastes residenciales evidentes, en el entramado de autopistas metropolitanas han surgido áreas residenciales diferenciadas por el poder adquisitivo



de sus habitantes y por las formas arquitectónicas y estilos de vida. Como dijo Castells (1991) la distancia física entre la localización espacial de los distintos grupos sociales constituirá la distinción básica entre la “diferenciación espacial” del modelo urbano-industrial y la “segregación espacial” del actual modelo metropolitano e incluso las urbanizaciones para grupos sociales de alto poder adquisitivo se aíslan intencionadamente mediante un cerramiento externo.

El resultado es una “ciudad” no sólo extensa y dispersa, sino también segmentada, donde la diversidad de unidades no sólo es fuerte y visible sino además es enfatizada como principio organizador de la nueva ciudad (Almendola, 2000). Diversos autores consideran que este modelo de urbanización es insostenible tanto desde el punto de vista ambiental, como social y económico. Fernández, 1993 y Anderson, Kanarougrou y Miller, 1996, han manifestado los elevados costos ambientales que produce: elevado consumo energético, mayor contaminación atmosférica, creciente consumo de espacio, derroche del recurso hídrico. Además del alto costo económico de la infraestructura para dar servicio a ese territorio disperso ( redes carreteras, distribución de agua, saneamiento, gas, telecomunicaciones, electricidad, etc.), (Frank,1989).

### **2.2.1 Características formales de las nuevas periferias residenciales**

Como ya hemos mencionado la expansión de las ciudades en los últimos años ha experimentado una aceleración sin precedentes. A diferencia de épocas pasadas, esta nueva expansión esta definida por el incremento de la proporción de viviendas unifamiliares , la dispersión y la fragmentación, dando lugar a un paisaje residencial en el que las bajas densidades son la nota dominante. La forma repetitiva del modelo de suburbios americanos de ha trasladado, con ligeras variaciones a los espacios europeos y latinoamericanos. Sin embargo aunque es innegable el parecido, las periferias europeas y latinoamericanas no han alcanzado el desarrollo y la extensión de las norteamericanas cuya relación centro-periferia es

distinta en ambos casos.

Los factores explicativos de estos nuevos desarrollos residenciales de baja densidad son variados. Por una parte los factores culturales, la expansión de un nuevo modo de vida relacionado con la supuesta necesidad de contacto con la naturaleza y espacios abiertos. Otro factor es la infraestructura viaria en las periferias de la ciudad para el uso generalizado del automóvil privado. Así mismo hay que considerar el precio más bajo del suelo en las periferias, donde es posible adquirir una vivienda más amplia a un precio más bajo, finalmente estos nuevos espacios se encuentran en unas periferias diferentes a las pasadas, en las que existen más empleos y centros de actividad, con relaciones funcionales muy distintas a las de la metrópoli tradicional mono centrica.

### **2.2.2. Paisaje residencial disperso y fragmentado**

Como se ha visto, las nuevas periferias metropolitanas se caracterizan por bajas densidades residenciales, asociadas a esas tipologías de edificación cada vez más dominantes de viviendas unifamiliares en complejos residenciales, situadas de forma discontinua dejando espacios intersticiales entre si, resultando un paisaje fragmentado y disperso.

Dispersión y fragmentación serían rasgos distintivos los espacios residenciales de las nuevas periferias. La dispersión metropolitana se incrementa si consideramos que además las piezas funcionales asociadas a las residenciales como espacios de consumo, de actividad y de ocio, etc. se dispersan y fragmentan en la periferia. A diferencia del entrelazamiento de las funciones residencial y de actividad que se daban en la ciudad tradicional, en las nuevas periferias las áreas residenciales y el resto de actividades ocupan sectores segregados (Ocaña, 1998).

Estas piezas dispersas y fragmentadas conectadas entre si a través de la red viaria densa y

compleja, orientada fundamentalmente al servicio del transporte privado llamados territorios del automóvil en los que se conforma una *ciudad de redes* entre áreas metropolitanas y con la ciudad central (Dupuy, 1995).

### **3. METODOLOGÍA**

El análisis de las nuevas periferias en el proceso de expansión urbana de la Zona Metropolitana de Toluca. El caso San Antonio la Isla , se utilizó el método hipotético-deductivo retrospectivo lineal, se llevó a cabo utilizando cuatro fuentes de información. La primera el censo de población y vivienda y la segunda sobre los espacios residenciales el registro de autorizaciones de conjuntos urbanos en la Secretaría de Desarrollo urbano y la tercera trabajo de campo.

El Censo de Población y Vivienda permite conocer la evolución del parque de viviendas, ya se trate de viviendas principales, secundarias o vacías y de población.

Por su parte el registro de autorizaciones de la Secretaría de desarrollo Urbano del estado de México, es una fuente que ofrece información acerca de los conjuntos urbanos autorizados, superficie, no. de viviendas, tamaño, entre otros.

El trabajo de campo mediante recorridos, se revisaron los usos del suelo mediante el Sistema de Posicionamiento Global (GPS)

Por último, para analizar el proceso de expansión urbana en la periferia de San Antonio la Isla se reviso información cartográfica de esta zona. Para el uso y cobertura de suelo se emplearon las orto fotos de IGESM de 2000 y para el año 2013 imagenes de satelite SPOT.

## 4. RESULTADOS

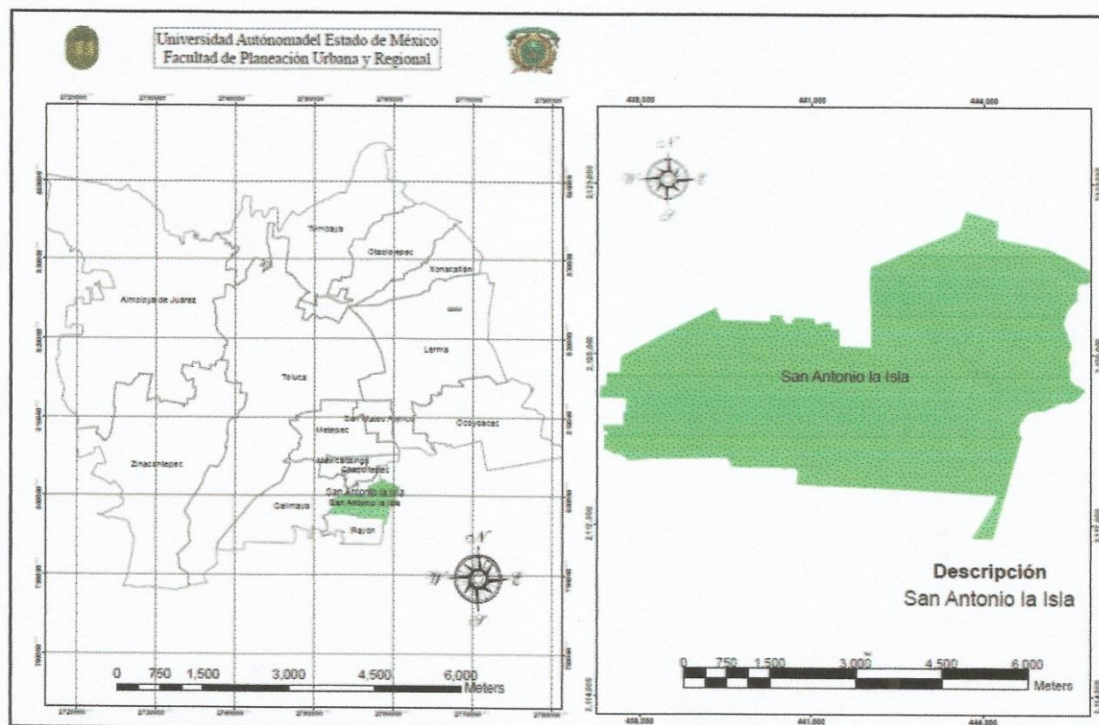
En este apartado se presentan los resultados obtenidos del análisis de las nuevas periferias en el proceso de expansión urbana de la Zona Metropolitana de Toluca. El caso San Antonio la Isla.

### 4.1 Ubicación geográfica

El Municipio de San Antonio la Isla se localiza en la porción centro del Estado de México y colinda con los Municipios de Calimaya al norte, Santa María Rayón al sur, Atizapán y Almoloya del Río al este Calimaya al oeste ver (figura 1.), cuenta con las siguientes coordenadas geográficas extremas: Latitud norte  $19^{\circ}11' 30$  Latitud norte  $19^{\circ}08' 34$  Longitud oeste  $99^{\circ}30' 51$  Longitud oeste  $99^{\circ}35' 42$ . Cuenta con una superficie de 2,415 has, siendo su cabecera municipal Villa San Antonio la Isla.

**Figura 1. Localización geográfica de San Antonio la Isla**

**Figura 1**



**Fuente:** elaboración propia con base a información cartográfica de IGCEM.

#### 4.2 Cambio de uso de suelo derivado de la expansión residencial en los espacios periféricos de San Antonio la isla de 2000-2015.

La evolución del municipio de San Antonio la Isla a lo largo de la última mitad del último siglo ha estado marcado por el transito de un municipio rural a uno urbano incorporado a la actividad metropolitana. Hasta el año 2005 San Antonio la Isla su desarrollo urbano era de concentración de población en un espacio urbano compacto, poco extenso, rodeado de un territorio con características todavía rurales. Pero los procesos difusos que se iniciaron en 2005 dieron lugar a su incorporación a la zona metropolitana de Toluca.

La ocupación y uso del territorio de San Antonio la Isla como se muestra en el (cuadro,1), es esencialmente agrícola con el 85.49% de su territorio en el año 2000 y 81.42% , seguido del minero con 5.27% en el año 2000 y 5.72% para 2013, destaca el incremento del uso de suelo urbano el cual en el año 2000 era apenas el 4.10% del territorio y para 2010 se incremento a 8.64% alcanzando mas del doble en tan sólo 13 años, la ocupación del suelo por cuerpos de agua que en 2000 fue de 4.11% para 2013 paso a sólo 3.2%. Otra actividad incipiente por la superficie ocupada pero no menos importante es la pecuaria con tan sólo 1.01% de su territorio para 2013.

**Cuadro 8. Superficie ocupada por los diferentes usos del suelo en San Antonio la Isla 2000-2013.**

Usos de suelo	2000		2013	
	Ha.	%	Ha.	%
Agrícola	2064.7	85.49	1966.50	81.42
Pecuario	37.0	1.53	24.3	1.01
Cuerpos de agua	99.4	4.11	77.3	3.2
Urbano	99.1	4.10	208.59	8.64
Extractivo minero	127.2	5.27	138.3	5.72
Total	2415	100	2415	100

Fuente. elaboración propia con base a INEGI cartas de usos de suelo y PDU 2003, 2012.

La tasa de cambio de uso de suelo en el municipio de San Antonio la Isla ha sido un proceso

constante en la última década, así lo ponen de manifiesto los resultados del análisis de información consultada ver (cuadro 2).

**Cuadro 2. Tasas y porcentajes de cambio en los usos de suelo de San Antonio la Isla 2000 a 2013.**

Municipio	Uso de suelo	2000-2013	
		Tasa	%
San Antonio la Isla	Agrícola	-0.047	4.76
	Pecuario	-0.343	34.32
	Urbano	1.104	110.48
	Extractivo minero	0.08	8.73
	Cuerpos de agua	0.222	22.23

**Fuente: elaboración propia con base a información cartográfica.**

Destaca, que la cobertura cuyo porcentaje mostró un mayor incremento con respecto al periodo de estudio, es el urbano con 110.48%, le siguen; el uso extractivo de materiales pétreos con 8.73%. No obstante, la coberturas que mostraron decremento mayor fueron; agrícola con 4.86%, pecuaria con 34.32% y cuerpos de agua con 8.73%.

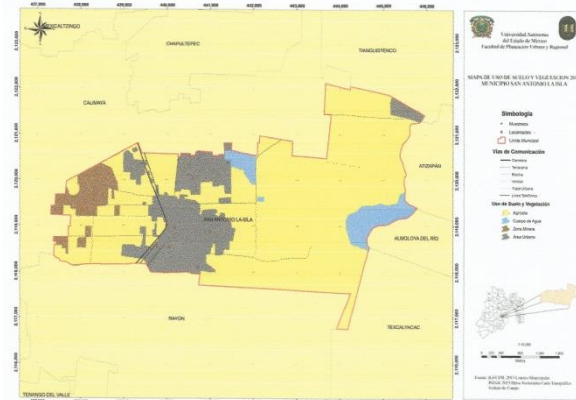
Lo que indica que a pesar de que se observa que el suelo agrícola es el tipo de cobertura que más absorben los asentamientos humanos, la necesidad de obtener más suelo urbano presiona a otros tipos de cobertura como la pecuaria y la de cuerpos de agua.

Por otra parte, el crecimiento urbano del municipio queda plasmado en el registro de tasa de cambio de 1.104 de la cobertura urbana. Cabe destacar que en este cambio la expansión residencial en su periferia toma gran importancia ya que contribuye de manera directa a incrementar la tasa de cambio.

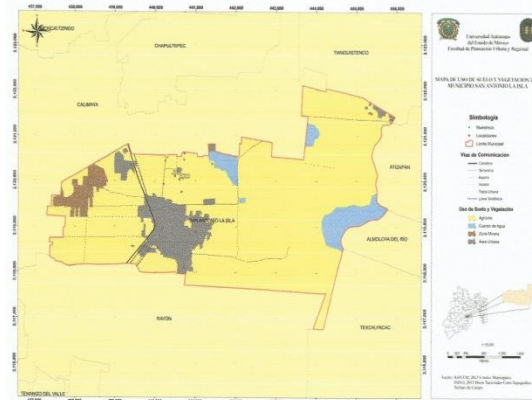
La manifestación de estos cambios ocurridos en el territorio municipal en el tiempo, nos dicen que la ocupación del territorio de San Antonio la Isla es en su mayoría de uso agrícola y que los cambios de uso de suelo agrícola a antrópico, debido al crecimiento urbano durante el periodo

de 2005 a 2011, fueron más acentuados en la zona agrícola norte, nororiente, sur y sur poniente del municipio, influidos por la dinámica funcional metropolitana, la existencia de infraestructura vial y la disponibilidad de suelo barato y los cambios en la extracción de materiales pétreos se acentuó en la zona norponiente (figura 2 y 3) .

**Figura 2. Usos de suelo año 2000.**



**Figura 3. Usos de suelo año 2013.**



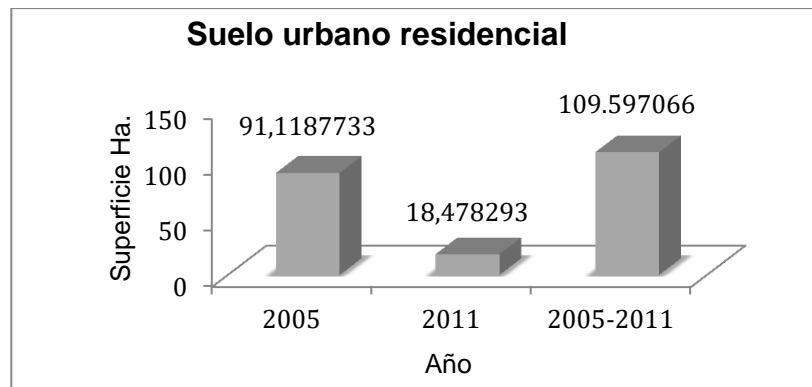
**Fuente: Elaboración propia con base a carta topográfica, 2000 y 2013 INEGI**

Además muestra que la ocupación del suelo por cuerpos de agua se van reduciendo, lo cual significa que se reducen los servicios ambientales y paisajísticos que proporciona

#### **4.3 Crecimiento del parque de viviendas**

El análisis de la producción de suelo urbano en el municipio de san Antonio la Isla se realizó con base a información de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de México y se identificó que este proceso inicia en el año de 2005 con la construcción de dos conjuntos urbanos, la Ventanilla ahora la Isla y Ex. Rancho San Dimas en una superficie de 91.109 ha. Localizados en su periferia al norte en el ex rancho San Dimas y al oriente sobre la carretera Toluca-Tenango y se consolida en el año 2011 con la construcción del conjunto urbano Villas de los Sauces en una superficie de 18.478293 ha. Localizado al sur de la cabecera municipal en San Lucas Tepemajalco como se observa en la (figura,4).

**Figura 4. Producción de suelo urbano residencial en la periferia de San Antonio la Isla de 2005-2011.**



**Fuente:** elaboración propia con base a Gacetas de Gobierno del Estado de México de autorizaciones de conuntos urbanos en San Antonio la Isla.

En el municipio se contaba en el año 2000 con una ocupación de 99.1 ha. de suelo urbano residencial en su área urbana y en el año 2013 se incremento a 208.59 has. En este contexto de expansión urbana, los resultados muestran que estos proyectos residenciales desarrollados en su periferia incorporaron 109.5970663 ha., 110.1% de la superficie urbana existente en el año 2000 y 52.54 % de la superficie urbana de 2013. la superficie urbana del municipio.

Respecto al crecimiento del parque de viviendas en el municipio de San Antonio la Isla, el desarrollo de las zonas habitacionales fue paulatino en torno al centro histórico formando una concentración compacta con comercio y servicios. Sin embargo es a partir del año 2005 al 2011 que el desarrollo de vivienda se llevo a cabo en la periferia del municipio de forma dispersa y fragmentada, con el desarrollo de tres proyectos de conjuntos urbanos residenciales Ex Rancho San Dimas, este ha experimentado un rápido crecimiento en los últimos 15 años, pasando de 1806 en el año 2000 a 11 633 viviendas en el año 2010, de las cuales 6,233 viviendas corresponden a 2 conjuntos residenciales ubicados en su periferia, las cuales representan el 53.58% del total. Para 2012 se incorporan 1027 viviendas del conjunto urbano Villas del Sauce.



**Cuadro 3. Crecimiento de parque de vivienda de**

<b>Periodo</b>	<b>Municipio</b>	<b>Vivienda</b>	<b>Total vivienda municipio</b>	<b>% respecto a 2000</b>
2000	San Antonio la Isla	1806	1806	
	San Antonio la Isla			
	C.U. La Isla	5 400		
	C.U. Ex, Rancho	633		
2010	San Dimas	5 600	11 633	644.1

**Fuente:** elaboración propia con base a información de INEGI y SDUEM.

Además del incremento del parque de vivienda es importante considerar, el papel que juega la evolución de la vivienda en la conformación de la periferia residencial en el proceso de expansión urbana metropolitana.

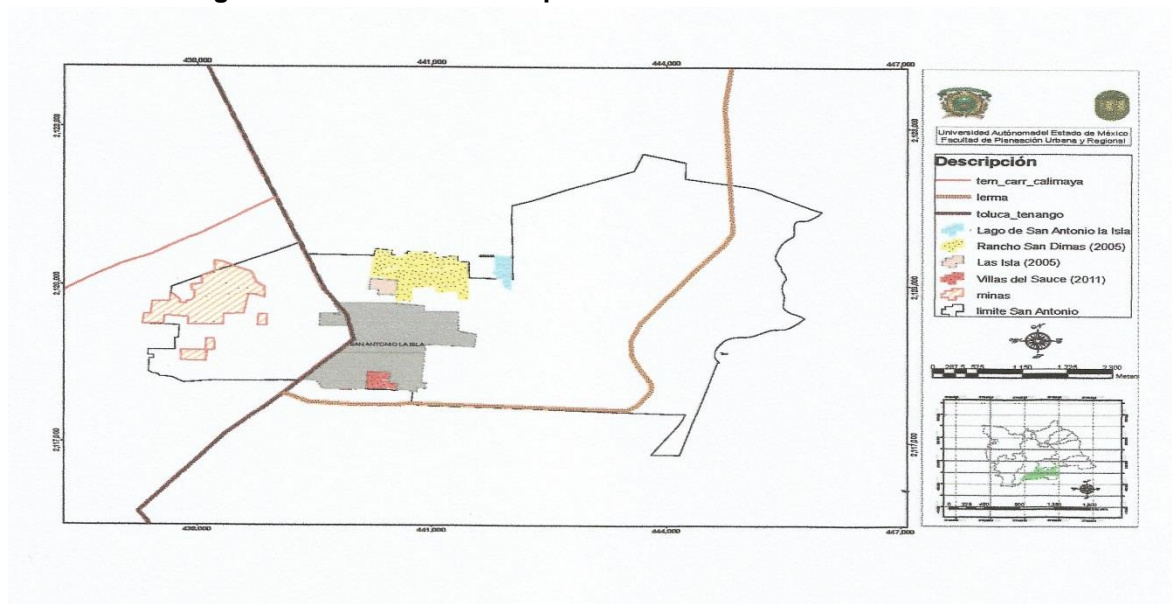
**Cuadro 4. Evolución de vivienda residencial en la periferia.**

<b>Periodo</b>	<b>Localización</b>	<b>Viviendas</b>	<b>Total viviendas</b>
	La Isla	633	
2005	Ex. Rancho San Dimas	5 600	6 233
2012	Villas del Sauce	1027	1027

**Fuente:** elaboración propia con base a información de la SDUEM.

Al analizar la evolución del parque de viviendas según la conformación de la periferia residencial a través del desarrollo de conjuntos urbanos para población con ingresos medios, altos y de interés social, se presenta un hecho especialmente curioso, la mayor concentración de viviendas se localiza en el conjunto urbano Ex. Rancho San Dimas localizado al norte del municipio ubicado en tierras de vocación agrícola como se puede apreciar en el (cuadro 4 y Figura 5). Esta inicia en el año 2005 con la incorporación de 6,233 nuevas viviendas al municipio, el cual llevaba un desarrollo de vivienda compacto en torno al centro histórico.

**Figura 5. Localización de la periferia residencial de San Antonio la isla**

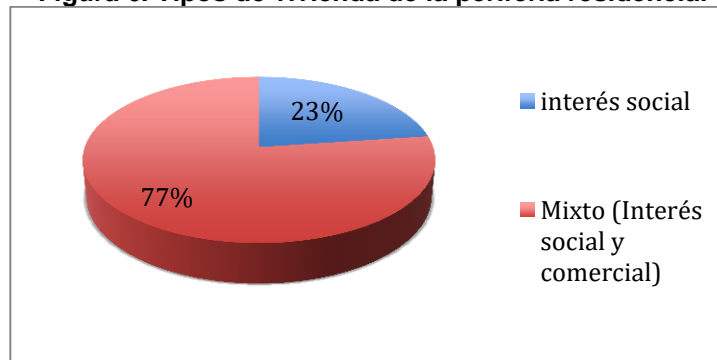


**Fuente:** Elaboración propia con base a INEGI 2014, Marco Geoestadístico , Mapa Digital

#### 4.4 Tipología de viviendas

Junto al crecimiento del parque de viviendas, que veíamos en el punto anterior, el cambio en las tipologías ha ayudado a explicar el crecimiento en superficie urbana del municipio de San Antonio la Isla durante la última década. Con una rápida transformación en la estructura urbana, con una creciente proporción de vivienda unifamiliar, que intensifica la expansión urbana. Las etapas de expansión en la periferia de la década de 2000 y 2010, se relacionan con las tipologías de vivienda unifamiliar como se muestra en la (figura 6).

**Figura 6. Tipos de vivienda de la periferia residencial**



**Fuente:** Elaboración propia con base a información de la SDUEM.

Como se puede apreciar en la conformación de la periferia residencial de San Antonio la Isla el tipo de vivienda que predomina en la expansión urbana es el tipo mixto, vivienda de interés social y comercial. Las cuales vienen a transformar la cultura de la población oriunda.

## **5. Consideraciones finales**

Las periferias e la mayor parte de las zonas metropolitanas de México están experimentando profundos cambios, con una clara influencia del modelo de suburbios norteamericanos. Las nuevas periferias tienen una extensión creciente y límites difusos presentando un carácter disperso y fragmentado y bajas densidades.

El espacio metropolitano de Toluca, específicamente el municipio metropolitano San Antonio la Isla no es ajeno a esos procesos. Por el contrario, los cambios se están produciendo con una gran rapidez e intensidad de modo estrepitoso, sobre todo si se toma en cuenta las estructuras espaciales preexistentes.

En los últimos años, la nota dominante ha sido el desarrollo de vivienda intensivo y extensivo, que contrasta con la urbanización periférica de los años sesenta y setenta. Las transformaciones se relacionan no sólo con la aparición y aumento de vivienda unifamiliar en condominio, sino también con unas densidades mas bajas en los nuevos desarrollos de viviendas en bloques. Los desarrollos compactos tienen cada vez menos importancia frente a un urbanismo difuso y el hábitat residencial se dispersa territorialmente cada vez con más fuerza (Leal y Cortes, 2005).

La expansión de los nuevos desarrollos es desproporcionada en relación al crecimiento habitacional de la población oriunda, así mismo el crecimiento poblacional, lo cual explica la necesidad de ocupar cada vez mayor cantidad de suelo.

Estos nuevos paisajes residenciales son posibles gracias a los programas de vivienda y a la privatización del mercado de la misma, sin embargo este nuevo modelo de expansión de los espacios residenciales plantea serios problemas de sostenibilidad, ya que plantea serios problemas de sostenibilidad. Los nuevos desarrollos consumen una gran cantidad de suelo y suponen un aumento en la longitud de los viajes y que el modo de transporte dominante sea el automóvil. A su vez estas mayores necesidades de transporte se traducen en un creciente consumo de combustible y en un aumento de los costos externos del transporte (consumo de suelo para infraestructuras, contaminación atmosférica, contaminación acústica, etc.).

## BIBLIOGRAFÍA

**Amendola, G.** (2000): La ciudad postmoderna. Madrid, Celeste Ediciones.

**Arias, P.**, 2005: "Nueva Ruralidad. Antropólogos y geógrafos frente al campo hoy", en

**Ascher, F.** (1995): Métapolis, ou l'avenir des villes. París, Odile Jacob.

**Ávila, H.:** Lo urbano rural: ¿nuevas expresiones territoriales?, Cuernavaca, CRIM-UN AM; DG APA.

**Capel, H.** (2011), "Innovaciones sociales, discursos científicos y construcción de la ciudad", ponencia presentada en el Seminario Internacional Periferias Urbanas y Transformación Comunitaria, Barcelona, Diálogo México-España, 21 y 22 de febrero.

**Castells, M.** (1991): "El auge de la ciudad dual: teoría social y tendencias sociales". Alfoz, 90, 89-102

**Dematteis, G.** (1998): "Suburbanización y periferización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas". En Monclús, J. (Ed.): La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias. Barcelona, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, pp.17-34.

**Dupuy, G.** (1995): Les territoires de l'automobile. París, Anthropos-Economica. Estébanez, J. (1990) (coord.): Madrid, presente y futuro. Madrid, Akal.

**Fernández Durán, R.** (1993): "La metrópoli como espacio de la crisis global". Economía y Sociedad, 8, 9-45.

**Ferrás S. Carlos** (2000) "Ciudad Dispersa, Aldea Virtual y Revolución Tecnológica. Reflexión acerca de sus relaciones y Significado Social". En: *Scripta Nova*. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona. No 69, agosto 2015.

**Garza Gustavo** 1996. Cincuenta años de investigación urbana y regional en México, 1940 -1991. México, El Colegio de México.

**Hiernaux, D. y A. Lindón** (2004), "La periferia: Voz y sentido en los estudios urbanos", *Papeles de Población*, 41, pp. 101-123.

**Lindón, 1999** Pág.: 14 Lindón, Alicia. (1997, marzo). “De la expansión urbana y la periferia metropolitana” [Versión electrónica], Documentos de Investigación, 1-22., de <http://www.cmq.edu.mx/docinvest/document/DI04097.pdf> , junio, 2015.

**Martínez, H. V.** (2008). “*La periferia y la transición de lo rural a urbano en la Zona Metropolitana de Toluca estado de México (1990-2005)*”. Tesis de maestría en Población y Desarrollo, FLACSO, México.

**Martinoni, G.** (1990): “La población de la nueva morfología social metropolitana. Reflexiones a partir del caso italiano”. En: Borja, J., Castells, M., Dorado, M. y Quintana, I. (coords.): Las grandes ciudades en la década de los noventa. Madrid, Sistema, 65-139.

**Monclús, F.** (1997) *Suburbanización y nuevas periferias. Perspectivas geográfico-urbanísticas. La ciudad dispersa, suburbanización y nuevas periferias*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.

\_\_\_\_\_ (1999) “Ciudad dispersa y ciudad compacta. Perspectivas urbanísticas sobre las ciudades mediterráneas”. En: *D’Humanitats*, 7, Girona, 1999, pp. 95-110.

**Nel-lo, O.** (1998). Los confines de la ciudad sin confines. Estructura urbana y límites administrativos en la ciudad difusa. En Monclús, J. (Ed.): La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias. Barcelona, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, 35-57.

**Ocaña, C.** (1998): La actividad en el espacio urbano. Aproximación a la estructura funcional de las ciudades andaluzas. Málaga, Universidad de Málaga.

**Rueda, S.**(2003) “Modelos de ordenación del territorio más sostenibles”. Barcelona, Biblioteca Ciudades para un Futuro más Sostenible. Disponible en Internet en: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n32/asrue.html>. Noviembre de 2015.

**Sobrino, J.** (1994). El proceso de metropolización en el Estado de México. En Narvarrete E.L y Vera Bolaños M.G. (Coords), Población y Sociedad, Zinacantepec, El Colegio de Mexiquense – Consejo Estatal de Población, Pág.: 197-198.

**Unikel L.** (1976). El desarrollo urbano de México, Diagnóstico e implicaciones futuras, 2ª. Ed. México, El Colegio de México.

**Valladares A. & Prates C.M.** (1995). “La Investigación Urbana en América Latina, Tendencias Actuales y Recomendaciones” [Versión electrónica], Documentos de debate N. 4., de <http://www.unesco.org/most/vallspa.htm>, 18 de mayo, 2015.

**Weeks, J. R.** (1984). Sociología de la población: Introducción a los conceptos y cuestiones básicas. “Crecimiento poblacional y urbanización”, páginas 321-345. Series en Alianza Universidad Textos. Madrid: Alianza.

